SNI 06-1538-1989

Standar Nasional Indonesia

Busa poliuretan untuk saringan debu urea

ICS 83.100

Badan Standardisasi Nasional

BUSA BUSA POLIURETAN UNTUK SARINGAN DEBU UREA

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan busa poliuretan untuk saringan debu urea.

2. DEFINISI

Busa poliuretan untuk saringan debu urea adalah terbuat dari bahan kompon poli hidroksi, poliisosianat dan bahan pembusa, mempunyai struktur sel yang terbuka, saling berhubungan, diproses secara slab, khusus digunakan untuk saringan debu urea.

3. SYARAT MUTU

Syarat mutu busa poliuretan untuk saringan debu urea seperti tertera pada tabel di bawah ini.

Tabel
Syarat Mutu
Busa Poliuretan untuk Saringan Debu Urea

No.	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Kerapatan	g/cm3	0,018–0,024
2.	Ketebalan	mm	100 ± 0,5
3.	Penuruan tekanan pada kecepatan aliran,		
	0,5 meter/sekon	mm H_2O	2,5 – 3,5
	0,8 meter/sekon	mm H_2O	3,5 – 4,0
	1,1 meter/sekon	mm H_2O	4,0 – 5,5
	1,4 meter/sekon	mm H_2O	5,5 – 7,0
4.	Tegangan putus	N/cm^2	min, 1,96
5.	Perpanjangan putus, %	–	min, 120

4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Pengambilan contoh dilakukan secara acak. Untuk sesuatu nomor produksi diambil tiga buah contoh produksi masing-masing . dengan ukuran panjang 1000 mm, lebar 100 mm, tebal 10 mm.
Potong contoh dengan jarak 100 mm dari sisi panjang contoh diambil minimal 24 jam setelah diproses; Sesuai dengan SII . 1247 - 85, Plastik Busa Poliuretan Lentur.

5. CARA UJI

5.1. Kerapatan

5.1.1. Prinsip

Penimbangan contoh uji dengan ukuran 100 x 100 mm pada temperatur 20^{0}C.

5.1.2. Peralatan

- Neraca analistik
- Mistar
- Gunting atau pisau silet

5.1.3. Prosedur

- Gunting lembaran contoh poliuretan dengan ukuran, panjang 100 mm, lebar 100 mm
- Timbang contoh uji secara teliti dengan neraca analistis yang mempunyai ketelitian sampai dengan 0,001 g
- Perhitungan

$$D = \frac{M}{V} \quad g/cm^3$$

dimana :

D = Kerapatan, g/cm3
M = Berat contoh uji, g
V = Volume, cm3

5.2. Ketebalan

5.2.1. Prinsip

Pengukuran tebal dilakukan pada permukaan contoh uji.

5.2.2. Peralatan

- Gunting atau pisau silet
- Mistar
- Jangka sorong

5.2.3. Prosedur

- Potong lembaran contoh sehingga membentuk contoh uji dengan ukuran 100 x 100 mm
- Ukur contoh uji pada 10 titik di seluruh per - mukaan
- Catat pada setiap pengukuran
- Ambil nilai rata-rata.

5.3. Penurunan tekanan

5.3.1. Prinsip

Pengukuran penurunan tekanan pada luas contoh uji tertentu dilakukan dengan perubahan kecepatan aliran udara yang di tunjukkan oleh manometer.

5.3.2. Peralatan

- Rotameter
- Gunting
- Mistar
- Pipa PVC dengan diameter 50 mm, panjang 2 x 1500 mm
- Manometer
- Selang
- Jangka sorong

5.3.3 Prosedur

- Buat contoh uji berbentuk lingkaran dengan dia - meter 100 mm
- Letakkan contoh uji diantara 2 "flange" dan ikat baut-bautnya (lihat gambar 2 terlampir)
- Alirkan udara dan atur rotameter untuk menentukan kecepatan aliran udara sebesar 0,5 ; 0,8 ; 1,1 dan 1,4 meter/-sekon
- Setelah aliran mantap pada setiap kecepatan aliran yang telah ditentukan, catat penunjukan manometernya
- Lakukan pengamatan tanpa contoh uji seperti perlakuan di atas

5.3.4 Perhitungan

Penurunan tekanan (Δ p), mm H_2O = A - B

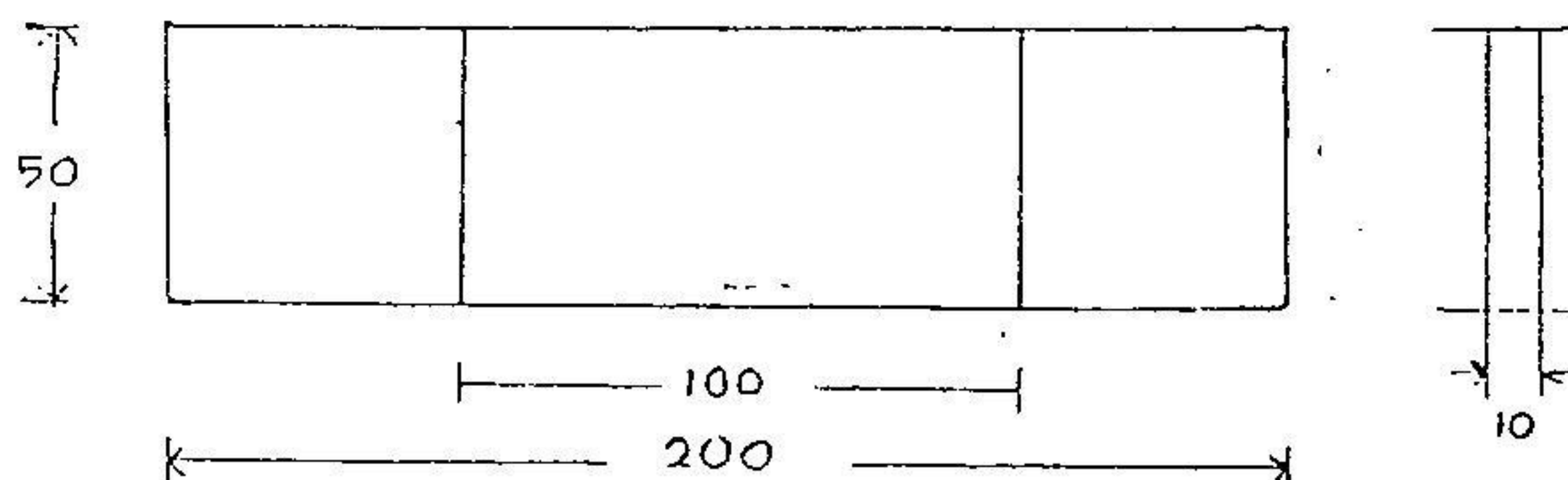
Catatan :

A = Penunjukkan manometer dengan contoh uji

B = Penunjukkan manometer tanpa contoh uji

5.4 Tegangan putus dan perpanjangan putus

Sesuai dengan SII 1247 - 85 Cara Uji Tegangan Putus dan dan Perpanjangan Putus pada Plastik Busa Poliuretan Lentur Lentur dengan catatan ;

1. Penarikan dilakukan dengan kecepatan 200 mm/menit
2. Ukuran contoh uji, panjang = 200 mm, lebar = 50 mm, tebal = 10 mm dan bentuk seperti gambar di bawah ini
3. Jarak antara kedua penjepit 100 mm

Gambar 1

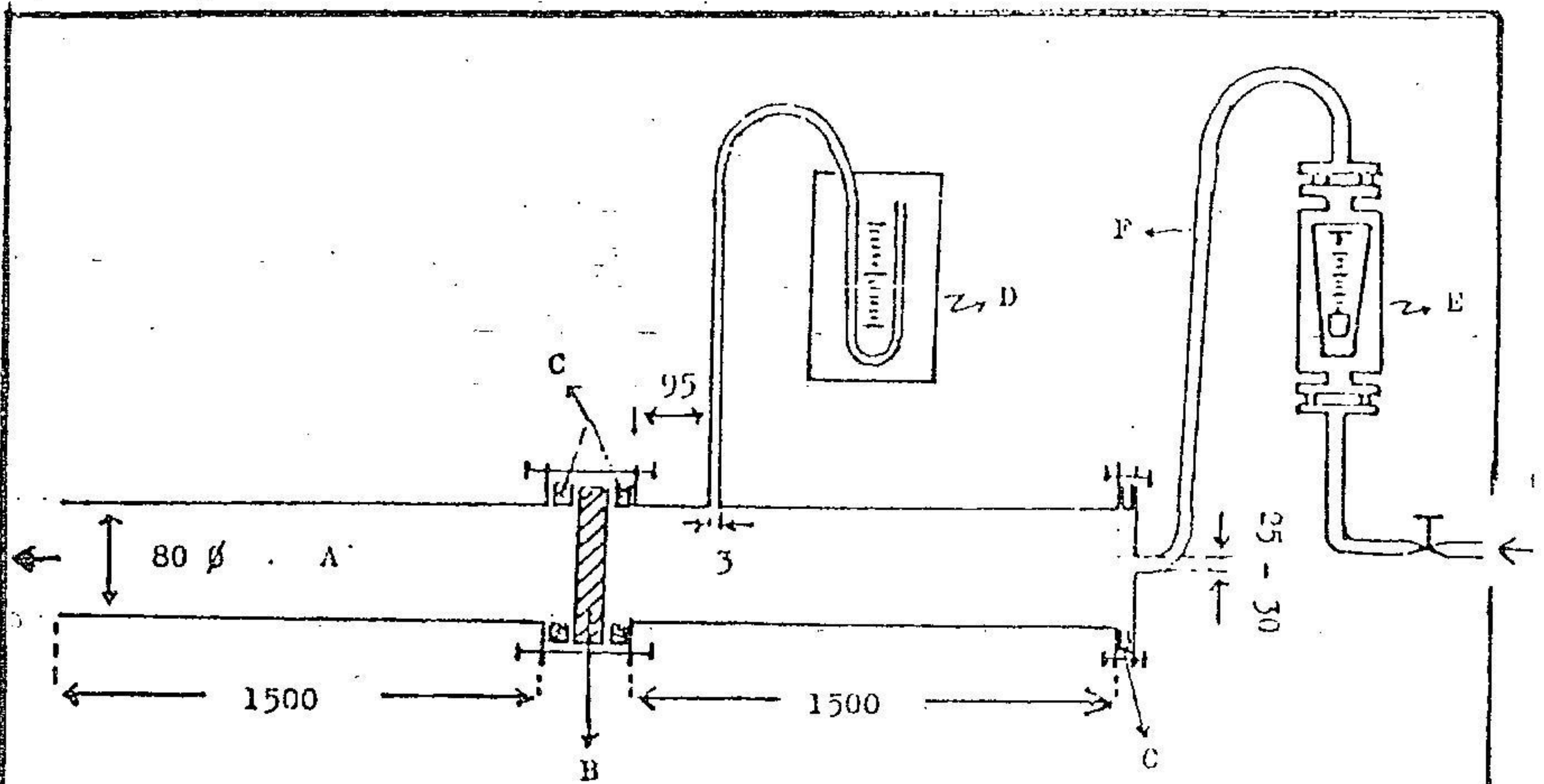
Bentuk dan Ukuran Contoh Uji Tegangan dan Perpanjangan Putus, mm

6. CARA PENGEMASAN

Busa poliuretan untuk saringan debu urea di kemas sedemikian rupa,sehingga aman selama transportasi dan penyimpanan

7. SYARAT PENANDAAN

Pada setiap kemasan busa poliuretan, harus diberi tanda pengenal yang meliputi :

- Merek perusahaan
- Nama dagang
- Ukuran panjang,lebar dan tebal
- Nomor seri produksi
- Buatan Indonesia

Gambar 2

Peralatan Uji Penurunan Tekanan Bursa Poliuretan

Keterangan gambar

A = Pipa (AISI 304 atau PVC : ID 80 ø x L 1500 x 2 pipa)
B = Contoh urethane filter
C = Gasket
D = Manometer
E = Rota meter (0 - 30 Nm^3/h)
F = Selang karet
G = Udara.

<u>Catatan</u> : Satuan ukuran dalam milimeter.